حدِّدِ القواسمَ المشتركةَ لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ مما يأتي:

١) ١٢، ٢٠

قواسم ١٢ : ١، ٢، ٦، ٣، ٤، ١٢
قواسم ٢٠ : ١، ٢، ١٠، ٤، ٥، ٢٠
القواسم المشتركة: ١، ٢، ٤

٢) ١٢، ٢٤، ٣٦

قواسم ١٢ : ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ١٢
قواسم ٢٤ : ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ٢٤
قواسم ٣٦ : ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٦، ٩، ١٢، ١٨، ٣٦
القواسم المشتركة: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ١٢

٣) ١٥، ٣٣، ٤٥

قواسم ١٥ : ١، ٣، ٥، ١٥
قواسم ٣٣ : ١، ٣، ١١، ٣٣
قواسم ٤٥ : ١، ٣، ٥، ٩، ١٥، ٤٥
القواسم المشتركة: ١، ٣

أوجدْ (ق.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ مما يأتي:

٤) ١٢، ٣٠

قواسم ١٢ : ١، ٢، ٣، ٤، ٦ ، ١٢
قواسم ٣٠ : ١، ٢، ٣، ٥، ٦، ١٠ ، ١٥ ، ٣٠
القواسم المشترك الأكبر: ٦

٥) ٥٠، ٤٠

قواسم ٤٠ : ١، ٢، ٤، ٥، ٨، ١٠، ٢٠، ٤٠
قواسم ٥٠ : ١ ، ٢ ، ٥، ١٠، ٢٥ ، ٥٠
القواسم المشترك الأكبر: ١٠

٦ ٢٠، ٢٧

قواسم ٢٠: ١، ٢، ٤ ، ٥ ، ١٠ ، ٢٠
قواسم ٢٧ : ١، ٣ ، ٩، ٢٧
القواسم المشترك الأكبر: ١

٧ ٢٨، ٤٢، ٥٦

قواسم ٢٨: ١، ٢، ٤ ، ٧ ، ١٤ ، ٢٨
قواسم ٤٢ : ١، ٢، ٣، ٦ ، ٧ ، ١٤ ، ٢١ ، ٤٢
قواسم ٥٦: ١، ٢ ، ٤، ٧ ، ٨ ، ١٤، ٢٨ ، ٥٦
القواسم المشترك الأكبر: ١٤

٨ ١٤، ٥٦، ٦٣

قواسم ١٤: ١ ، ٢ ، ٧ ، ١٤
قواسم ٥٦: ١، ٢ ، ٤، ٧ ، ٨ ، ١٤، ٢٨ ، ٥٦
قواسم ٦٣: ١ ، ٣ ، ٧، ٩، ٢١ ، ٦٣
القواسم المشترك الأكبر: ٧

٩ ٩، ٢١، ٦٠

قواسم ٩: ١، ٣، ٣، ٩
قواسم ٢١: ١، ٣، ٧، ٢١
قواسم ٦٠: ١، ٢، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٥،
٢٠ ، ٣٠ ، ٦٠
القواسم المشترك الأكبر: ٣

أوجدْ ثلاثةَ أعدادٍ يكونُ القاسمُ المشتركُ الأكبرُ لها ما يأتي:

١٠ ٣ — ٩، ٢١، ٦٠

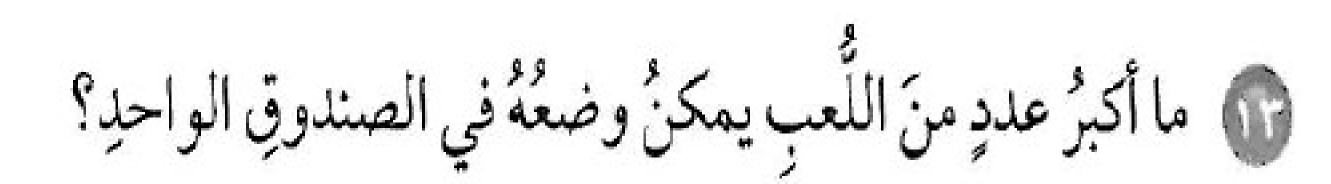
١١ ١٦ — ١٦، ٣٢، ٤٨

١٢ ١٨ — ١٨، ٣٦، ٥٤

لُعَبٌ: استعملْ المعلومةَ أدناهُ والجدولَ المجاورَ لحلِّ السؤالينِ ١٣ ، ١٤ :

يرتبُ مصنعٌ اللُّعَبَ في صناديقَ، بحيثُ يحوي كلُّ صندوقٍ العددَ نفسَهُ منَ اللُّعبِ دونَ خلطٍ بينَهَا.

اللعبةُ	العددُ
طياراتٌ	٣٦
قواربُ	٧٢
سياراتٌ	٦٠



١٣ ما أكبرُ عددٍ منَ اللُّعبِ يمكنُ وضعُهُ في الصندوقِ الواحدِ؟

بإيجاد (ق.م.أ) لجميع اللعب ٣٦، ٧٢ ، ٦٠

قواسم ٣٦: ١، ٢ ، ٣ ، ٤، ٦ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٨ ، ٣٦

قواسم ٧٢: ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٨، ٩، ١٨ ، ٢٤ ، ٣٦ ، ٧٢

قواسم ٦٠: ١، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٥، ٢٠ ، ٣٠ ، ٦٠

القواسم المشترك الأكبر: ١٢ وهو أكبر عدد من اللعب في صندوق واحد

١٤ ما عددُ الصناديقِ اللّازمةِ لكلِّ نوعٍ منَ اللُّعبِ؟

عدد الصناديق اللازمة

الطيارات = ٣٦ ÷ ١٢ = ٣ صناديق.
القوارب = ٧٢ ÷ ١٢ = ٦ صناديق.
السيارات = ٦٠ ÷ ١٢ = ٥ صناديق.

٢-٤ الكسور المتكافئة

اكتبْ عددًا مناسبًا مكانَ ● ليصبحَ الكسرانِ متكافئينِ:

(١) $\frac{١}{٣} = \frac{٣}{٩}$　(٢) $\frac{١}{٤} = \frac{٤}{١٦}$　(٣) $\frac{١}{٢} = \frac{٨}{١٦}$　(٤) $\frac{٣}{٨} = \frac{٩}{٢٤}$

(٥) $\frac{١}{٢} = \frac{١٦}{٣٢}$　(٦) $\frac{١٢}{٢١} = \frac{٤}{٧}$　(٧) $\frac{٣٠}{٣٦} = \frac{٥}{٦}$　(٨) $\frac{٢٨}{٤٢} = \frac{٢}{٣}$

اكتبْ كلَّ كسرٍ مما يأتي في أبسطِ صورةٍ:

(٩) $\frac{٧}{٢٨} = \frac{7}{28} = \frac{1}{4}$　(١٠) $\frac{٩}{١٥} = \frac{9}{15} = \frac{3}{5}$　(١١) $\frac{٨}{٤٨} = \frac{8}{48} = \frac{1}{6}$

(١٢) $\frac{١٢}{٣٠} = \frac{12}{30} = \frac{2}{5}$　(١٣) $\frac{١٧}{٢٨} = \frac{17}{28} = \frac{17}{28}$　(١٤) $\frac{٢٤}{٦٤} = \frac{24}{64} = \frac{3}{8}$

اكتبْ كسرينِ مكافئينِ لكلِّ كسرٍ مما يأتي:

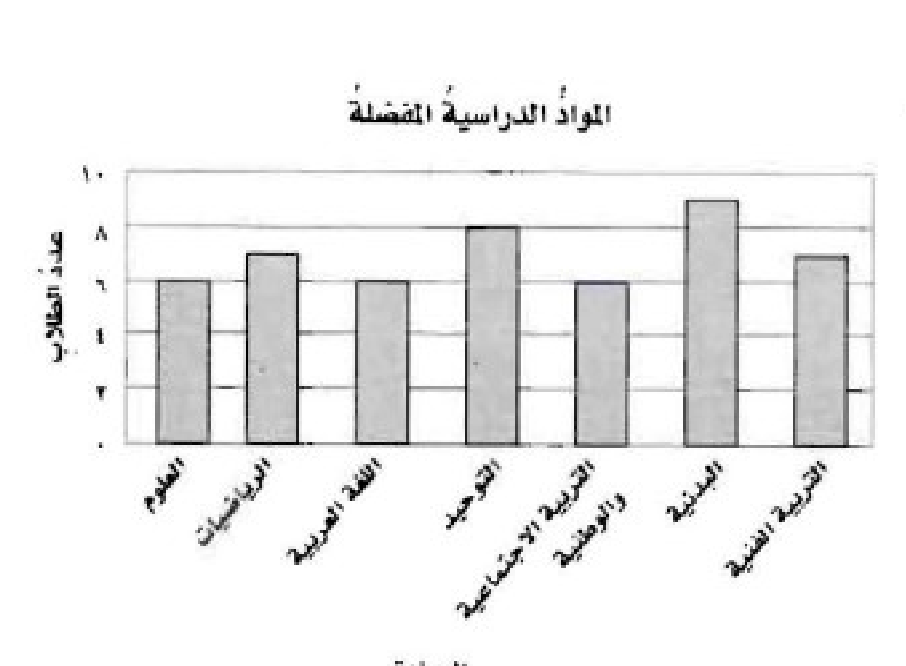
(١٥) $\frac{٣}{١٠} = \frac{6}{20}$ ، $\frac{9}{30}$　(١٦) $\frac{٧}{١٣} = \frac{14}{26}$ ، $\frac{21}{39}$　(١٧) $\frac{١٥}{٣٣} = \frac{30}{66}$ ، $\frac{5}{11}$

(١٨) **هواياتٌ،** لدَى ٤ منْ طلابِ الصفِّ السادسِ البالغِ عددُهم ٣٠ طالبًا هوايةُ جمعِ الأصدافِ البحريةِ. اكتبِ الكسرَ الدالَّ على ذلك في أبسطِ صورةٍ.

الكسر هو $\frac{4}{30} = \frac{2}{15}$

(١٩) **تحليلُ التمثيلِ البيانيِّ،** يبيّنُ التمثيلُ بالأعمدةِ المجاورِ الموادَّ المفضلةَ لطلابِ الصفِّ السادسِ في إحدى المدارسِ. اكتب الكسرَ الذي يمثلُ الطلابَ الذينَ يفضلونَ مادةَ الرياضياتِ في أبسطِ صورةٍ.

$\frac{1}{7}$



٣-٤ الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية

اكتبِ الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ على صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ:

① $٤\frac{٢}{٣} = \frac{2 + (4 \times 3)}{3} = \frac{14}{3}$

② $٢\frac{١}{٢} = \frac{1 + (2 \times 2)}{2} = \frac{5}{2}$

③ $٥\frac{٣}{٧} = \frac{3 + (7 \times 5)}{7} = \frac{38}{7}$

④ $٣\frac{٥}{٦} = \frac{5 + (3 \times 6)}{6} = \frac{23}{6}$

⑤ $٦\frac{١}{٤} = \frac{1 + (6 \times 4)}{4} = \frac{25}{4}$

⑥ $٥\frac{٣}{٥} = \frac{3 + (5 \times 5)}{5} = \frac{28}{5}$

⑦ $٨\frac{١}{٩} = \frac{1 + (8 \times 9)}{9} = \frac{73}{9}$

⑧ $٦\frac{٣}{٤} = \frac{3 + (4 \times 6)}{4} = \frac{27}{4}$

⑨ **أفاعٍ:** طولُ إحدى الأفاعي $٤٦\frac{٧}{٩}$ سنتمترًا. اكتب هذا الطولَ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

$$4 6\frac{7}{9} = \frac{7 + (9 \times 46)}{9} = \frac{421}{9}$$

⑩ اكتبِ العددَ أربعةً وسبعةَ أثمانٍ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

$$4\frac{7}{8} = \frac{7 + (8 \times 4)}{8} = \frac{39}{8}$$

اكتبِ الكسورَ غيرَ الفعليةِ الآتيةِ على صورةِ عددٍ كسريٍّ أو عددٍ كليٍّ:

(١١) $\frac{١٣}{٤} = 4\overline{)13}$ ، $13 - 12 = 1$ ، الناتج $3 = 3\frac{1}{4}$

(١٢) $\frac{١١}{١٠} = 10\overline{)11}$ ، $11 - 10 = 1$ ، الناتج $1 = 1\frac{1}{10}$

(١٣) $\frac{١٠}{٣} = 3\overline{)10}$ ، $10 - 9 = 1$ ، الناتج $3 = 3\frac{1}{3}$

(١٤) $\frac{٢٣}{٧} = 7\overline{)23}$ ، $23 - 21 = 2$ ، الناتج $3 = 3\frac{2}{7}$

(١٥) $٦\frac{١٤}{١٤} = 6 + \frac{14}{14} = 6 + 1 = 7$

(١٦) $\frac{٨}{٨} = ١$

١٧ أعمارٌ: يبينُ الجدولُ المجاورُ أعمارَ أربعةِ أطفالٍ بالأشهرِ. أوجدْ عمرَ كلٍّ منهمْ بالسنواتِ. واكتبْ إجابتكَ في صورةِ عددٍ كسريٍّ في أبسطِ صورةٍ.

الطفلُ	العمرُ (بالشهرِ)
صالح	٧٣
محمد	٦٢
تركي	٥٤
نايف	٦٨

صالح: $\frac{73}{12}$ = $12\overline{)73}$ (6؛ 72 −؛ 01) = $6\frac{1}{12}$ سنوات

محمد: $\cancel{\frac{62}{12}} = \frac{31}{6}$ = $6\overline{)31}$ (5؛ 30 −؛ 01) = $5\frac{1}{6}$ سنوات

تركي: $\cancel{\frac{54}{12}} = \cancel{\frac{18}{4}} = \frac{9}{2}$ = $2\overline{)9}$ (4؛ 8 −؛ 1) = $4\frac{1}{2}$ سنوات

نايف: $\cancel{\frac{68}{12}} = \frac{17}{3}$ = $3\overline{)17}$ (5؛ 15 −؛ 02) = $5\frac{2}{3}$ سنوات

٤-٤ خطة حل المسألة

استعملْ خطةَ "إنشاءُ قائمةٍ منظمةٍ" لحلِّ المسألتين ١ ، ٢ :

١ **أعلامٌ:** أرادَ رائدٌ أنْ يضعَ أعلامَ ٣ دولٍ في صفٍّ واحدٍ على الحائطِ في معرضٍ دوليٍّ. ما عددُ الترتيباتِ الممكنةِ؟

٦ ترتيبات ممكنة

الأعلام		
العلم ١	العلم٢	العلم ٣
العلم ١	العلم ٣	العلم ٢
العلم ٢	العلم ٣	العلم ١
العلم ٢	العلم ١	العلم ٣
العلم ٣	العلم ٢	العلم ١
العلم ٣	العلم ١	العلم ٢

٢ **طائراتٌ ورقيةٌ:** ينتجُ مصنعُ الألعابِ ثلاثةَ نماذجَ منَ الطائراتِ، بأربعةِ ألوانٍ. ما عددُ الطرقِ المختلفةِ الممكنةِ لاختيارِ شكلِ الطائرةِ ولونِها؟

افهم ينتج مصنع ثلاث نماذج من الطائرات بأربعة ألوان

ما المطلوب ؟ ما عدد الطرق المختلفة لاختيار شكل الطائرة ولونها

خطط استخدم القوائم

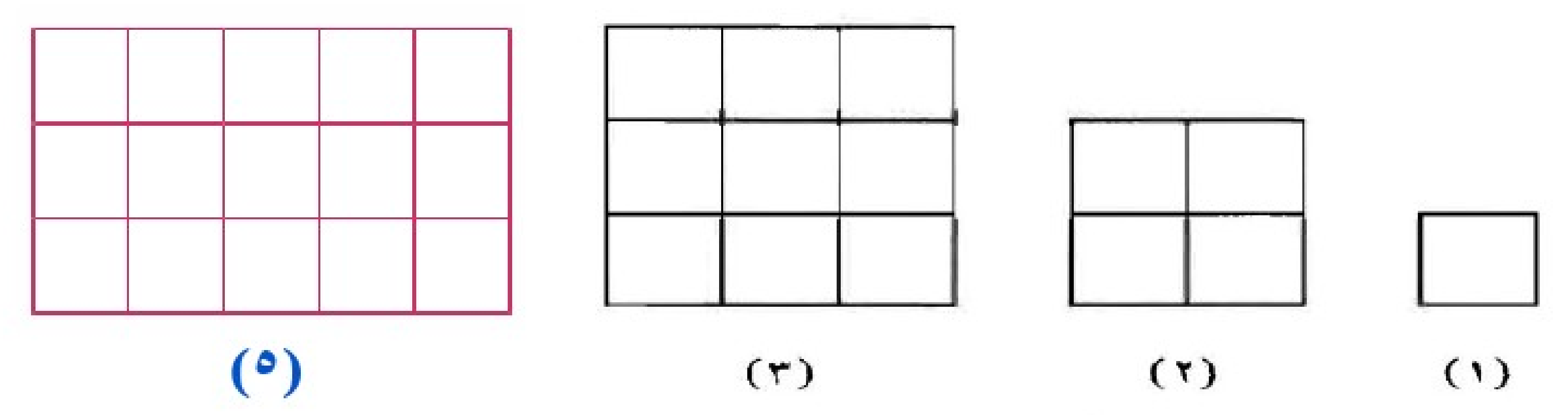
حل ٣ × ٤ = ١٢

تحقق الإجابة معقولة

استعملْ أيًّا منَ الخططِ الآتيةِ لحلِّ المسائلِ ٣ – ٧:

خططُ حلِّ المسألة
• إنشاءُ جدولٍ
• التخمينُ والتحققُ
• إنشاءُ قائمةٍ منظمةٍ

٣ **أنماطٌ:** إذا استمرَّ النمطُ الآتي، فما عددُ المربعاتِ الصغيرةِ في الشكلِ الخامسِ؟



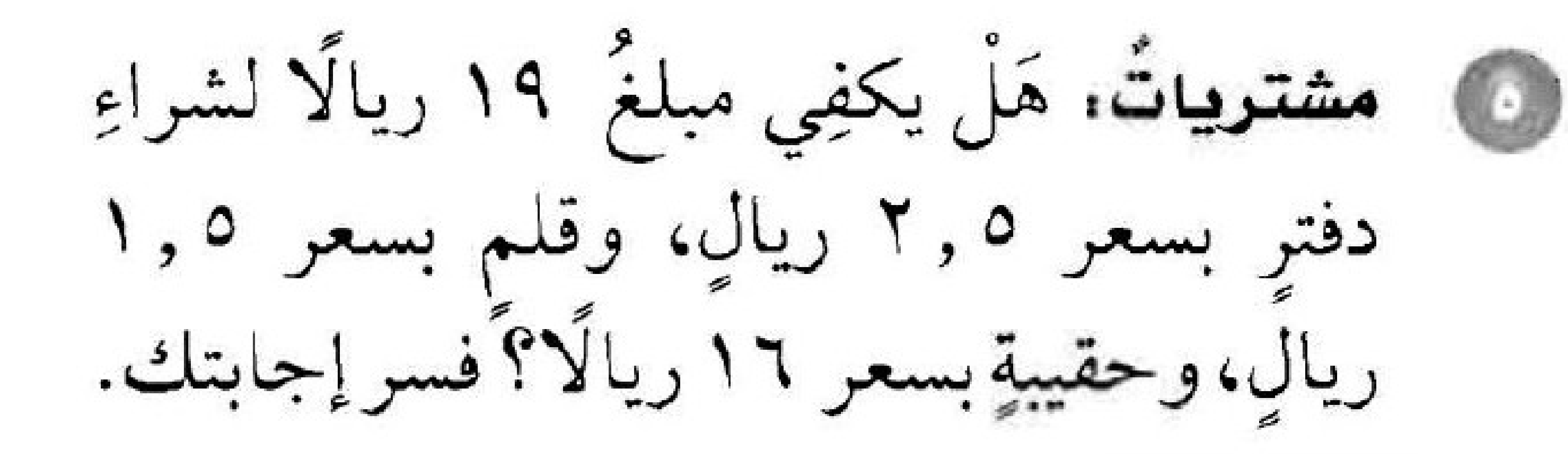
٤ **قمصانٌ:** يبيعُ أحدُ المتاجرِ ٤ تصاميمَ منَ القمصانِ بستةِ ألوانٍ مختلفةٍ. ما عددُ الطرقِ المختلفةِ الممكنةِ لاختيارِ تصميمِ القميصِ ولونِهِ؟

افهم يبيع أحد المتاجر ٤ تصاميم من القمصان بستة ألوان مختلفة
ما المطلوب ؟ ما عدد الطرق المختلفة لاختيار شكل القميص ولونه

خطط استخدم القوائم

حل ٤ × ٦ = ٢٤ طريقة

تحقق الإجابة معقولة.


٥ **مشترياتٌ:** هَلْ يكفِي مبلغُ ١٩ ريالًا لشراءِ دفترٍ بسعر ٢,٥ ريالٍ، وقلمٍ بسعر ١,٥ ريالٍ، وحقيبةٍ بسعر ١٦ ريالًا؟ فسر إجابتك.

افهم دفتر بسعر ٢,٥ ريال وقلم بسعر ١,٥ ريال وحقيبة ب١٦ ريال
ما المطلوب ؟ هل يكفي ١٩ ريال لشراء كل هذا؟

خطط التخمين والتحقق

حل لا يكفي لأن ٢,٥ + ١,٥ + ١٦ = ٢٠ > ١٩

تحقق الإجابة معقولة.

٦ **نقودٌ:** يحصلُ فؤادٌ على مبلغِ ٢٨٠ ريالًا في اليومِ لقاءَ عملهِ في إحدى الشركاتِ. ما مقدارُ ما يحصلُ عليه في الشهرِ؟

افهم يحصل فؤاد علي مبلغ ٢٨٠ريالاً في اليوم لقاء عملة في احدي الشركات
ما المطلوب ؟ ما مقدار ما يحصل علية في الشهر

خطط التخمين والتحقق

حل ٢٨٠ × ٣٠ = ٨٤٠٠

تحقق الإجابة معقولة.



مقالاتٌ: يبينُ الجدولُ الآتي عددَ المقالاتِ الصحفيةِ التي نشرتْ لأحمدَ خلالَ أربعِ سنواتٍ. إذا استمرَّ على هذا المعدلِ فكمْ مقالًا سينشرُ له في السنةِ الخامسةِ؟

السنةُ	عددُ المقالاتِ المنشورةِ
١	٢
٢	٤
٣	٧
٤	١١
٥	؟

افهم

الجدول الأتي يبين عدد المقالات الصحفية التي نشرت لأحمد خلال أربع سنوات

ما المطلوب ؟ كم مقالا سينشره في السنة الخامسة

خطط

التخمين والتحقق

حل

١٦ مقالاً؛ لأن في كل مرة كان العدد يزيد واحد عن ما قبله

٢ + ٢ = ٤، ٤ + ٣ = ٧، ٧ + ٤ = ١١، ١١ + ٥ = ١٦

تحقق

الإجابة معقولة.

٤-٥ المضاعف المشترك الأصغر

حدِّدِ المضاعفاتِ المشتركةَ الثلاثةَ الأولى لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ مما يأتي:

١) ٤، ٥

مضاعفات ٤: ٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤، ٢٨، ٣٢، ٣٦، ٤٠، ٤٤، ٤٨، ٥٢، ٥٦، ٦٠

مضاعفات ٥: ٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥، ٣٠، ٣٥، ٤٠، ٤٥، ٥٠، ٥٥، ٦٠

إذن المضاعفات المشتركة هي ٢٠ ، ٤٠ ، ٦٠

٢) ١، ٩

مضاعفات ١: ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ....١٨، ٢٧

مضاعفات ٩: ٩، ١٨، ٢٧، ٣٦

إذن المضاعفات المشتركة هي ٩ ، ١٨ ، ٢٧

٣) ٣، ٤

مضاعفات ٣: ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٨، ٢١، ٢٤، ٢٧، ٣٠، ٣٣، ٣٦

مضاعفات ٤: ٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤، ٢٨، ٣٢، ٣٦، ٤٠، ٤٤، ٤٨، ٥٢، ٥٦، ٦٠

إذن المضاعفات المشتركة هي ١٢ ، ٢٤ ، ٣٦

٤) ٤، ٦، ٨

مضاعفات ٤: ٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤، ٢٨، ٣٢، ٣٦، ٤٠، ٤٤، ٤٨، ٥٢، ٥٦، ٦٠، ٦٤، ٦٨، ٧٢

مضاعفات ٦: ٦، ١٢، ١٨، ٢٤، ٣٠، ٣٦ ، ٤٢، ٤٨، ٥٤، ٦٠، ٦٦، ٧٢

مضاعفات ٨: ٨، ١٦، ٢٤، ٣٢ ، ٤٠، ٤٨، ٥٦، ٦٤، ٧٢

إذن المضاعفات المشتركة هي ٢٤ ، ٤٨ ، ٧٢

أوجدْ (م.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ مما يأتي:

٥) ٣، ٥

٣ = ١ × ٣

٥ = ١ × ٥

إذن (م.م.أ) = ١ × ٣ × ٥ = ١٥

٦) ٨، ١٢

٨ = ٢ × ٢ × ٢

١٢ = ٢ × ٢ × ٣

إذن (م.م.أ) = ٢ × ٢ × ٢ × ٣ = ٢٤

٧) ٣، ٥، ٦

٣ = ١ × ٣

٥ = ١ × ٥

٦ = ٢ × ٣

إذن (م.م.أ) = ١ × ٣ × ٥ × ٢ = ٣٠

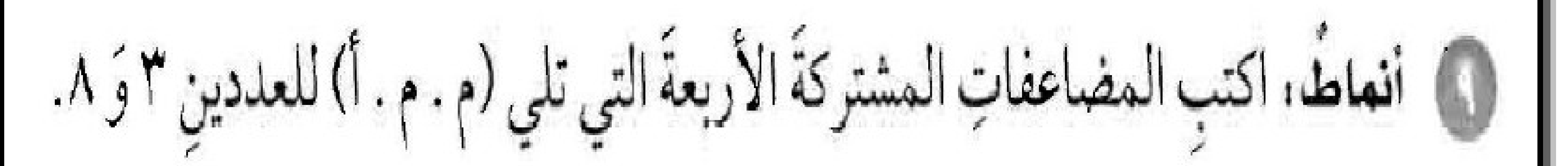
٨) ٦، ١٢، ١٥

٦ = ٢ × ٣

١٢ = ٢ × ٢ × ٣

١٥ = ٣ × ٥

إذن (م.م.أ) = ٣ × ٢ × ٢ × ٥ = ٦٠


٩ **أنماطٌ:** اكتبِ المضاعفاتِ المشتركةَ الأربعةَ التي تلي (م . م . أ) للعددينِ ٣ وَ ٨.

٣ = ١ × ٣

٨ = ٢ × ٢ × ٢

إذن (م.م.أ) = ١ × ٣ × ٢ × ٢ × ٢ = ٢٤

المضاعفات الأربعة المشتركة التي تلي ٢٤ هي:

٤٨ ، ٧٢، ٩٦، ١٢٠

١٠ **حافلاتٌ:** تصلُ ٣ حافلاتٍ إلى محطةِ الرياضِ قادمةً من ٣ مدنٍ على النحوِ الآتي: مِنَ الدمام كلَّ ٥ ساعاتٍ، ومِنْ حائلَ كلَّ ٨ ساعاتٍ، ومنْ مكةَ المكرمةِ كلَّ ١٠ ساعاتٍ. فإذا اجتمعتِ الحافلاتُ الثلاثُ في المحطةِ عندَ الساعةِ الواحدةِ ظهرَ يومِ الجمعةِ، فبعدَ كمْ ساعةٍ تلتقي ٣ حافلاتٍ من المدنِ الثلاثِ في هذه المحطةِ المرةَ القادمةَ؟

مضاعفات ٥: ٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥، ٣٠، ٣٥، ٤٠

مضاعفات ٨: ٨، ١٦، ٢٤، ٣٢ ، ٤٠

مضاعفات ١٠: ١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠

إذن بعد ٤٠ ساعة تلتقي الحافلات.

٣-٦ مقارنة الكسور الاعتيادية وترتيبها

قارنْ بينَ كلِّ كسرينِ ممَّا يأتِي مستعملًا (< ، > ، =):

١) $\frac{٢}{٣}$ (>) $\frac{١١}{٢١}$

إيجاد المضاعف المشترك الأصغر للمقامين وهو ٢١

إيجاد كسر مكافئ لكل من الكسرين مقامة ٢١

$\frac{11}{21} = \frac{11}{21}$ ، $\frac{2}{3} = \frac{14}{21}$

١٤ > ١١ لأن $\frac{14}{21} > \frac{11}{21}$

٢) $\frac{٩}{١٨}$ (=) $\frac{١}{٢}$

$\frac{1}{2} = \frac{9}{18}$

٣) $٢\frac{٨}{٢٤}$ (<) $٢\frac{٣}{٨}$

إيجاد المضاعف المشترك الأصغر للمقامين وهو ٢٤

إيجاد كسر مكافئ لكل من الكسرين مقامة ٢٤

$\frac{8}{24} = \frac{8}{24}$ ، $\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$

٤) $٦\frac{١٢}{١٥}$ (>) $٦\frac{٢}{٣}$

إيجاد المضاعف المشترك الأصغر للمقامين (١٥)

إيجاد كسر مكافئ لكل من الكسرين ثم قارن

$\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$

$6\frac{12}{15} > 6\frac{10}{15}$

٥ $\frac{٣}{٤}$ ٥ > $\frac{٨}{١٢}$ ٥

إيجاد المضاعف المشترك الأصغر للمقامين (١٢)

إيجاد كسر مكافئ لكل من الكسرين ثم قارن

$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$

$5\frac{9}{12} > 5\frac{8}{12}$

٦ $\frac{٢}{٣}$ > $\frac{١٠}{١٨}$

إيجاد المضاعف المشترك الأصغر للمقامين

إيجاد كسر مكافئ لكل من الكسرين ثم قارن

$\frac{2}{3} = \frac{12}{18}$

$\frac{12}{18} > \frac{10}{18}$

٧ $\frac{١٨}{١٤}$ = ١ $\frac{٢}{٧}$

رفع الكسر $1\frac{2}{7} = \frac{9}{7}$

$\frac{18}{14} = \frac{9}{7}$



$\text{٢}\frac{\text{١}}{\text{٣}} > \frac{\text{١١}}{\text{١٢}}$

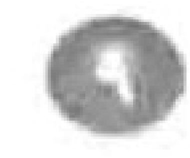
رفع الكسر $2\frac{1}{3} = \frac{7}{6}$

إيجاد المضاعف المشترك الأصغر للمقامين (٦)

إيجاد كسر مكافئ لكل من الكسرين ثم قارن

$\frac{7}{6} = \frac{14}{12}$

$\frac{14}{12} > \frac{11}{12}$



$\text{١}\frac{\text{٥}}{\text{٦}} < \frac{\text{٣٤}}{\text{١٨}}$

رفع الكسر $1\frac{5}{6} = \frac{11}{6}$

إيجاد المضاعف المشترك الأصغر للمقامين

إيجاد كسر مكافئ لكل من الكسرين ثم قارن

$\frac{11}{6} = \frac{33}{18}$

$\frac{33}{18} < \frac{34}{18}$

رتبِ الكسورَ أو الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ تصاعديًّا:

(١٠) $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٥}$

$\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{1}{2}$

(١١) $\frac{٧}{٩}$ ، $\frac{١٣}{١٨}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٢}{٣}$

$\frac{2}{3}$ ، $\frac{13}{18}$ ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{5}{6}$

(١٢) $٦\frac{٣}{٤}$ ، $٦\frac{١}{٢}$ ، $٦\frac{٥}{٦}$ ، $٦\frac{٣}{٨}$

$6\frac{3}{8}$ ، $6\frac{1}{2}$ ، $6\frac{5}{6}$ ، $6\frac{3}{4}$

(١٣) $٢\frac{٢}{٣}$ ، $٢\frac{٦}{١٥}$ ، $٢\frac{٣}{٥}$ ، $٢\frac{٤}{٩}$

$2\frac{6}{15}$ ، $2\frac{4}{9}$ ، $2\frac{3}{5}$ ، $2\frac{2}{3}$

(١٤) يريدُ عامرٌ عملَ قفصٍ منْ قطعٍ خشبيةٍ أطوالُها $٢٥\frac{٣}{٤}$سم، $٢٥\frac{٧}{١٢}$سم، $٢٥\frac{٢}{٣}$سم. فما طولُ أطولِ قطعةٍ منها؟

أطول طول: $25\frac{3}{4}$

(١٥) **قراءةٌ:** تقرأُ ميسونُ في كتابٍ مدةَ $\frac{٧}{٤}$ ساعة في يومِ الإثنينِ، و $\frac{١١}{٨}$ ساعة في يومِ الثلاثاءِ، و $\frac{٣}{٥}$ ساعة في يومِ الأربعاءِ، في أيِّ يومٍ كانتْ مدةُ القراءةِ أقربَ إلى ساعةٍ واحدةٍ؟ اشرحْ تبريركَ.

يوم الثلاثاء، (أولاً) اكتب كل كسر على صورة عدد كسري، (ثانيا) أوجد (م .م .أ) للمقامات والذي يساوي 40 ، (ثالثا) اكتب كل عدد كسري بحيث يكون مقامه 40 ، ثم قارن بين الأعداد الكسرية.

بما أن $\frac{11}{8} = 1\frac{3}{8} = 1\frac{15}{40}$ هو الأصغر، فإنه الأقرب إلى ساعة واحدة.

٤-٧ كتابة الكسور العشرية في صورة كسور

اكتبِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ في صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ في أبسطِ صورةٍ:

(١) ٠,٥ = $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

(٢) ٠,٨ = $\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

(٣) ٠,٩ = $\frac{9}{10}$

(٤) ٠,٧٥ = $\frac{75}{100} = \frac{3}{4}$

(٥) ٠,٤٨ = $\frac{48}{100} = \frac{12}{25}$

(٦) ٠,٧٢ = $\frac{72}{100} = \frac{18}{25}$

(٧) ٠,٦٢٥ = $\frac{625}{1000} = \frac{25}{40} = \frac{5}{8}$

(٨) ٠,٠٦٥ = $\frac{65}{1000} = \frac{13}{200}$

(٩) ٠,٠٠٢ = $\frac{2}{1000} = \frac{1}{500}$

اكتبِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ في صورةِ أعدادٍ كسريةٍ في أبسطِ صورةٍ:

(١٠) ٣,٦

$= \frac{36}{10} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$

(١١) ١٠,٤

$= 10\frac{4}{10} = 10\frac{2}{5}$

(١٢) ٢,١١

$= 2\frac{11}{100}$

(١٣) ٢٩,١٥

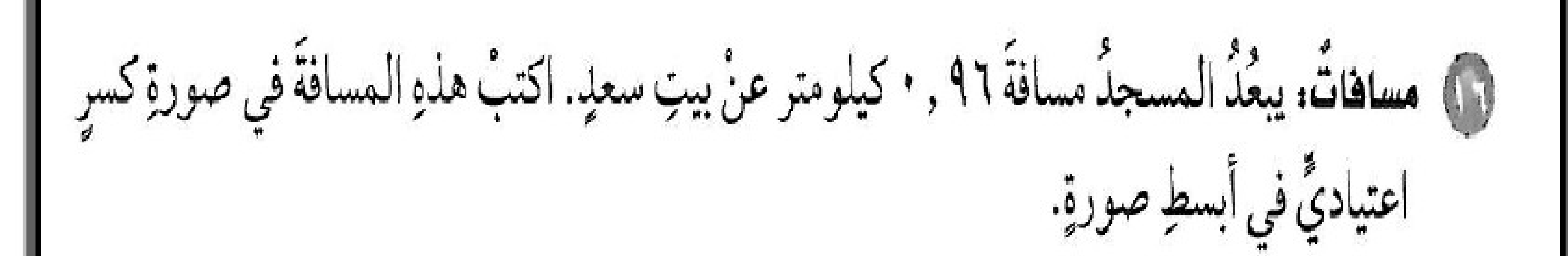
$= 29\frac{15}{100} = 29\frac{3}{20}$

(١٤) ٧,٢٠٢

$= 7\frac{202}{1000} = 7\frac{101}{500}$

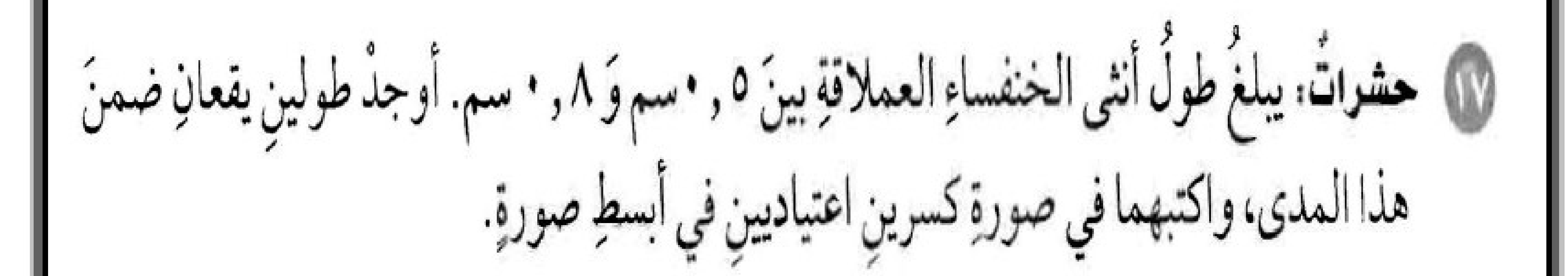
(١٥) ٢٣,٥٣٥

$= 23\frac{535}{1000} = 23\frac{107}{200}$



١٦ **مسافاتٌ:** يبعُدُ المسجدُ مسافةَ ٠,٩٦ كيلومتر عنْ بيتِ سعدٍ. اكتبْ هذهِ المسافةَ في صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ في أبسطِ صورةٍ.

$$\frac{24}{25} = \frac{48}{50} = \frac{96}{100}$$



١٧ **حشراتٌ:** يبلغُ طولُ أنثى الخنفساءِ العملاقةِ بينَ ٠,٥ سم وَ ٠,٨ سم. أوجدْ طولينِ يقعانِ ضمنَ هذا المدى، واكتبهما في صورةِ كسرينِ اعتياديينِ في أبسطِ صورةٍ.

$$\frac{8}{10} @ \frac{7}{10} @ \frac{6}{10} @ \frac{5}{10}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \text{٠,٦}$$

$$\frac{7}{10} = \text{٠,٧}$$

٤-٨ كتابة الكسور الاعتيادية في صورة كسور عشرية

اكتبْ كلًّا منَ الكسورِ الاعتياديةِ أو الأعدادِ الكسريةِ الآتيةِ في صورةِ كسورٍ عشريةٍ:

١) $\frac{٤}{٥}$ = ٠,٨

٢) $\frac{٧}{٢٠} = \frac{35}{100}$ = ٠,٣٥

٣) $\frac{١٣}{٢٥٠} = \frac{52}{1000}$ = ٠,٠٥٢

٤) $\frac{٧}{٨} = \frac{875}{1000}$ = ٠,٨٧٥

٥) $\frac{٣}{١٦}$ = ٠,١٨٧٥

```
     0,1875
16 ) 30
     16 -
     140
     128 -
      120
      112 -
        80
        80 -
        00
```

٦) $\frac{١١}{٣٢}$ = ٠,٣٤٣٧٥

```
     0,3437
32 ) 110
     96 -
     140
     128 -
      120
       96 -
       240
       224 -
        16
        16 -
        00
```

٧) ٩ $\frac{٢٩}{٤٠}$ = ٧,٧٢٥

بضرب بسط ومقام الكسر × ٢٥ نحصل على مقام ١٠٠٠

٨) ٧ $\frac{٢٩}{٨٠}$ = ٧,٣٦٢٥

بضرب بسط و مقام الكسر × ١٢٥ نحصل على مقام ١٠٠٠٠

٩) ٤ $\frac{١١}{٢٠}$ = ٤,٥٥

بضرب بسط ومقام الكسر × ٥ نحصل على مقام ١٠٠

قارنْ بينَ كلِّ كسرينِ ممَّا يأتي مستعملًا (< ، > ، =):

(١٠) $\frac{١}{٤}$ > ٠,٢

لأن ٠,٢٥ > ٠,٢

(١١) $\frac{١٣}{٢٠}$ > ٠,٦٣

بما أن $\frac{13}{20} = \frac{65}{100}$ ، إذن

٠,٦٥ > ٠,٦٣

(١٢) ٠,٥ < $\frac{٣}{٥}$

بما أن $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$ ،

إذن ٠,٥ < ٠,٦

(١٣) **مسافاتٌ:** يبلغُ طولُ طريقٍ $١٨\frac{٤}{٥}$ كيلومترًا، ويبلغُ طولُ طريقٍ آخرَ ٢٣,٩ كيلومترًا. بكمْ يزيدُ طولُ الطريقِ الثاني على الطريقِ الأولِ؟

$18\frac{4}{5}$ = ١٨,٨ كم

إذن الفرق بين الطريق الأول والثاني = ٢٣,٩ ـ ١٨,٨ = ٥,١

(١٤) **حشراتٌ:** يبينُ الجدولُ الآتي أطوالَ بعضِ الحشراتِ المختلفةِ بالسنتمتراتِ. عَيِّنِ الحشرةَ الأطولَ والحشرةَ الأقصرَ باستعمالِ الكسورِ العشريّةِ:

أطوالُ حشراتٍ

الحشرةُ	خنفساءُ الدعسوقة	القملُ	البعوضُ	القرادُ
الطولُ (بالسنتمتر)	$\frac{١٩}{٢٠}$	$\frac{٢}{٥}$	$\frac{١}{٢}$	$\frac{١}{٤٠}$

تحويل الكسور الاعتيادية إلي عشرية أولاً

خنفساء الدعسوقة : $\frac{19}{20} = \frac{95}{100}$ = ٠,٩٥

القمل: $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$ = ٠,٤

البق: $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$ = ٠,٥

القراد: $\frac{1}{40} = \frac{25}{1000}$ = ٠,٠٢٥

أقصر حشرة هي القراد.

أطول حشرة هي خنفساء الدعسوقة.